Manuel d'utilisation





AX020

Miniature afficheur digital à entrées analogiques

Caractéristiques:

- Dimensions 48 x 24 mm, avec cadre pour découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Affichage par LED hauteur 8 mm à haute luminosité pour une lecture aisée
- Plages de mesure de 0 à 10 VDC, 2 à 10 VDC, 0 à 20 mA et 4 à 20 mA
- Plage d'affichage de -19 999 à +99 999
- Zéro et valeur de fond d'échelle librement modulables
- Paramétrage simple via 2 touches frontales et guidage par menu
- Alimentation 10 à 30 VDC
- Fonction de verrouillage pour l'affichage ainsi que mémoire de minimum/maximum
- Y compris autocollant pour désignation des dimensions
- Indice de protection : IP 65 (par l'avant)

Version:	Description:
AX02002a/hk/Dec06	Brochure format A5
AX02002b/hk/Aug07	Modifications températures
AX02002c/pp/Avr12	Correction Caractéristiques techniques : Vitesse de mesure
Ax020_02d_oi/ag/Juillet15	- Image remplacé (5 au lieu de 6 décennies) - Suppléments de sécurité et des mentions juridiques - Caractéristiques techniques actualisées

Table des matières

1. Sécurité et responsabilité

1.1. Instructions générales de sécurité

Cette description est un élément déterminant qui contient d'importantes instructions se rapportant à l'installation, la fonctionnalité et l'utilisation de l'appareil. La non-observation de ces instructions peut conduire à la destruction ou porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations !

Avant mise en service de l'appareil, veuillez lire avec soin cette description et prenez connaissance de tous les conseils de sécurité et de prévention ! Prenez en compte cette description pour toute utilisation ultérieure.

L'exigence quant à l'utilisation de cette description est une qualification du personnel correspondante. L'appareil ne doit être installé, entretenu, raccordé et mis en route que par une équipe d'électriciens qualifiés.

Exclusion de responsabilité: Le constructeur ne porte pas la responsabilité d'éventuels dommages subis par les personnes ou les matériels causés par des installations, des mises en service non conformes comme également de mauvaises interprétations humaines ou d'erreurs qui figureraient dans les descriptions des appareils.

De ce fait, le constructeur se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques sur l'appareil ou dans la description à n'importe quel moment et sans avertissement préalable. Ne sont donc pas à exclure des possibles dérives entre l'appareil et la description.
La sécurité de l'installation comme aussi celle du système général, dans lequel le ou les appareils sont intégrés, reste sous la responsabilité du constructeur de l'installation et du système général. Lors de l'installation comme également pendant les opérations de maintenance doivent être observées les clauses générales des standards et normalisations relatifs aux pays et secteurs d'application concernés.

Si l'appareil est intégré dans un process lors duquel un éventuel disfonctionnement ou une mauvaise utilisation a comme conséquences la destruction de l'installation ou la blessure d'une personne alors les mesures de préventions utiles afin d'éviter ce genre de conséquences de ce type doivent être prises.

1.2. Champ d'utilisation

Cet appareil est uniquement utilisable sur les machines et installations industrielles. De par ce fait, toute utilisation autre ne correspond pas aux prescriptions et conduit irrémédiablement à la responsabilité de l'utilisateur. Le constructeur ne porte pas la responsabilité de dommages causés par des utilisations non conformes. L'appareil doit uniquement être installé, monté et mis en service dans de bonnes conditions techniques et selon les informations techniques correspondantes (voir chapitre 6).

L'appareil n'est pas adapté à une utilisation en atmosphère explosive comme également dans tous secteurs d'application exclus de la DIN EN 61010-1.

1.3. Installation

L'appareil doit uniquement être utilisé dans une ambiance qui répond aux plages de température acceptées. Assurez une ventilation suffisante et évitez la mise en contact directe de l'appareil avec des fluides ou des gaz agressifs ou chauds.

L'appareil doit être éloigné de toutes sources de tension avant installation ou opération de maintenance. Il doit également être assuré qu'il ne subsiste plus aucun danger de mise en contact avec des sources de tensions séparées

Les appareils étants alimentés en tension alternative doivent uniquement être raccordés au réseau basse tension au travers d'un disjoncteur et d'un interrupteur. Cet interrupteur doit être placé à côté de l'appareil et doit comporter une indication ‚installation de disjonction'.

Les liaisons basses tension entrantes et sortantes doivent être séparées des liaisons porteuses de courant et dangereuses par une double isolation ou une isolation renforcée. (boucle SELV)

Le choix des liaisons et de leur isolation doit être effectué afin qu'elles répondent aux plages de température et de tension prévues. De plus, doivent être respectés de par leur forme, leur montage et leur qualité les standards produits et aussi relatifs aux pays concernant les liaisons électriques. Les données concernant les sections acceptables pour les borniers à visser sont décrites dans les données techniques (voir chapitre 6).

Avant la mise en service il doit être vérifié si les liaisons voir les connexions sont solidement ancrées dans les borniers à visser. Tous les borniers (même les non utilisés) à visser doivent être vissés vers la droite jusqu'à butée et assurer leur fixation sure, afin d'éviter toute déconnexion lors de chocs ou de vibrations. Il faut limiter les surtensions sur les bornes de raccordement aux valeurs de la catégorie surtension de niveau II.

Sont valables les standards généraux pour le cablage des armoires et des machines industrielles comme également les recommandations spécifiques de blindage du constructeur concernant les conditions de montage, de cablage, et d'environnement comme également les blindages des liaisons périphériques.

Vous les trouverez sous www.motrona.com/download.html
« prescriptions CEM pour le cablage, le blindage et la mise à la terre »

1.4. Nettoyage, entretien et recommandations de maintenance

Pour le nettoyage de la plaque frontale utiliser exclusivement un chiffon doux, leger et légèrment humidifié. Pour la partie arrière de l'appareil aucune opération de nettoyage n'est prévue voir nécessaire. Un nettoyage non prévisionnel reste sous la responsabilité du personnel de maintenance voir également du monteur concerné.

En utilisation normale aucune mesure de maintenance est nécessaire à l'appareil. Lors de problèmes inattendus, d'erreurs ou de pannes fonctionnelles l'appareil doit être retourné au fabricant ou il doit être vérifié et éventuellement réparé. Une ouverture non autorisée ou une remise en état peut conduire à la remise en cause ou à la non application des mesures de protection soutenues par l'appareil.

2. Réglage des paramètres de l’appareil

Presser les deux boutons-poussoirs de la face avant et mettre l’appareil sous tension.
Sur l’affichage apparaît le message :



Dès relâchement des boutons-poussoirs apparaît, par périodes de deux secondes, le titre du menu et sa programmation actuelle.

Une impulsion sur le bouton-poussoir de droite permet de passer à la valeur suivante du paramètre en cours de réglage.

Pour introduire des valeurs numériques (par exemple lors du réglage du facteur d’échelle), sélectionner, à l’aide du bouton-poussoir de gauche, la décade, puis, à l’aide du bouton de droite, la valeur de celle-ci.

Passer au paramètre suivant du menu en maintenant le bouton-poussoir de gauche pressé et en actionnant celui de droite.

Le dernier paramètre de chaque menu de réglage, ”EndPro”, permet, en sélectionnant:

”Yes”, de quitter le menu de programmation et de prendre en compte (sauvegarder) les nouvelles valeurs.

”No” de recommencer la programmation depuis le début, en conservant les dernières valeurs introduites. Il est alors possible de les vérifier ou de les modifier à nouveau.

3. Les Paramètres

Les paramètres réglables sont indiqués ci-dessous, dans l'ordre de leur apparition sur l'affichage. L'appareil est donc entièrement programmé après un cycle de programmation.

3.1. Plage du signal d'entrée

rAnGE		Range	
	0.20nA	0.20mA	
	4.20nA	4..20mA	
	0. .10U	0..10V	
	2. .10U	2..10V	

3.2. Affichage de la valeur maximum

MAH		MAX	
	YES		La valeur maximum est affichée. Le bouton-poussoir de droite permet la commutation entre l'affichage " Act ", " Min " ou " Max ".
	no		La valeur maximum n'est pas affichée et le paramètre suivant est ignoré.
rMAH		rMAX	
	YES	YES	Si „Max " est sélectionné, cette valeur peut être effacée à l'aide du bouton-poussoir de gauche.
	no	no	Effacer ne pas possible

3.3. Affichage de la valeur minimum

Min		Min	
	YES	YES	La valeur minimum est affichée. Le bouton-poussoir de droite permet la commutation entre l'affichage " Act ", " Min " ou " Max ".
	no	no	La valeur maximum n'est pas affichée et le paramètre suivant est ignoré.
rMin		rMin	
	YES	Yes	Si „Min" est sélectionné, cette valeur peut être effacée à l'aide du bouton-poussoir de gauche.
	no	no	Effacer ne pas possible

3.4. Réglage du point décimal

dP		dP	
	0	0	Pas de décimale
	0.0000	0.0000	Quatre décimales

3.5. Signal d’entrée minimum

Lo		Lo	(uniquement plages de 4 à 20 mA ou de 2 à 10 V)
	20.000	20.000	Si le signal d’entrée est inférieur à la valeur définie ici, le message “ Lo ” est affiché.
	04.000	04.000	

3.6. Valeur affichée dans le cas du signal d’entrée le plus bas

LodiS		LodiS	
	-199.99	-199.99	Une valeur entre -19999 et 99999 peut être affichée lors de la détection du signal d’entrée le plus bas (0V ou 0mA, 2V ou 4mA).
	999.99	999.99	

3.7. Signal d’entrée maximum

High		High	(uniquement plages de 4 à 20 mA ou de 2 à 10 V)
	04.000	04.000	Si le signal d’entrée est supérieur à la valeur définie ici, le message “ Hi ” est affiché
	20.000	20.000	

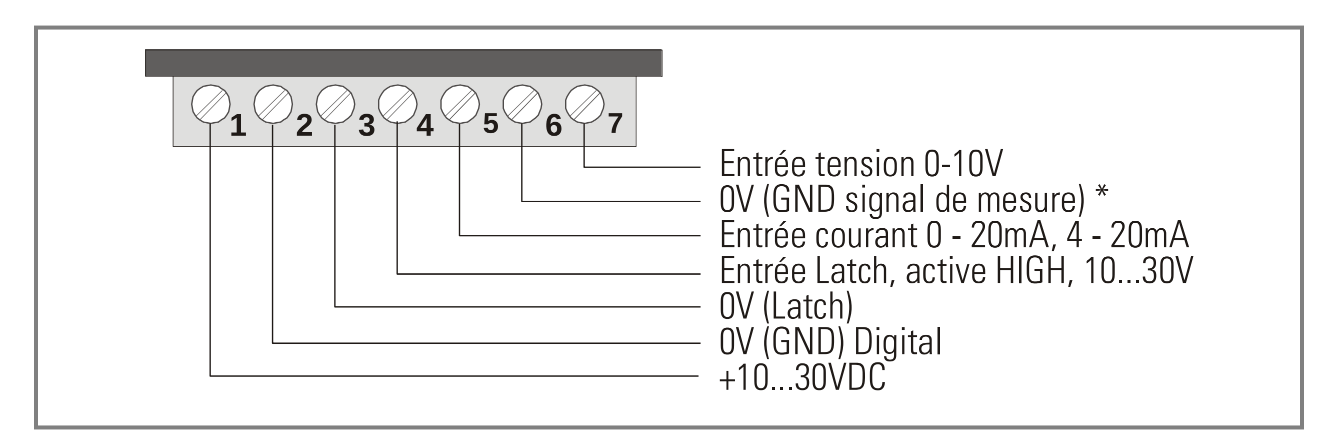
3.8. Valeur affichée dans le cas du signal d’entrée le plus haut

Hi.diS		Hi.diS	
	-199.99	-199.99	Une valeur entre –19 999 et 99 999 peut être affichée lors de la détection du signal d’entrée le plus haut (10V ou 20mA).
	999.99	999.99	

3.9. Fin de la programmation

EndPro		EndPro	
	no	No	La programmation est exécutée encore une fois. Les valeurs introduites peuvent être modifiées.
	YES	YES	La programmation est terminée et les valeurs introduites sont prises en compte. L’appareil est alors prêt à fonctionner

4. Raccordement



*) Cette entrée est isolée électriquement afin d'éviter les signaux parasites véhiculés par la tension d'alimentation. Il faut donc relier, pour la mesure, le conducteur du signal le plus négatif à l'entrée de masse analogique de référence.

5. La livraison comprend

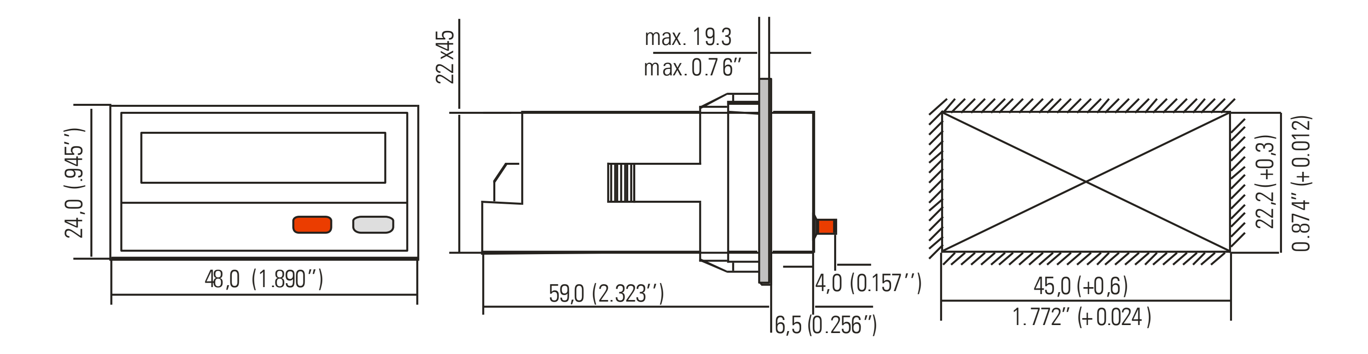
- Afficheur digital AX 020
- Etrier
- Cadre pour montage par vis découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Cadre pour montage par étrier découpe d'encastrement 50 x 25 mm
- Joint
- 1 feuille de symboles autocollants

6. Caractéristiques techniques

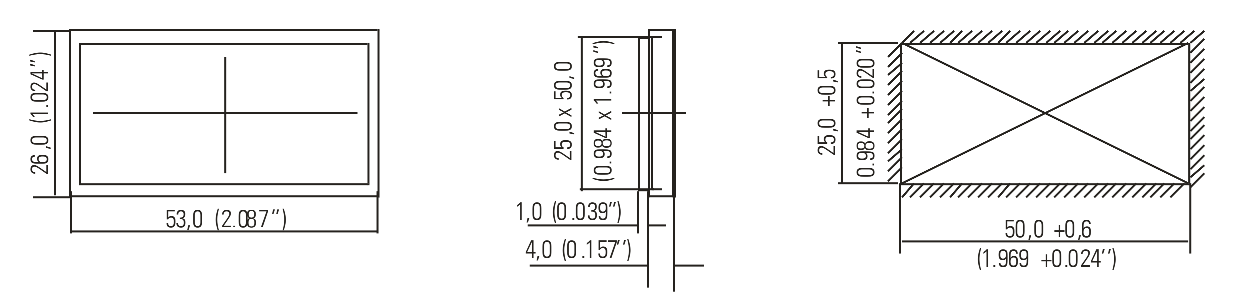
Alimentation en tension:	Voltage d'alimentation: Circuit de protection: Consommation: Connexions:	10 … 30 VDC protection contre les inversions de polarité max. 50 mA borne à vis, 1,5 mm²
Entrée analogique:	Résolution: Entrée de tension: La résistance interne Entrée de courant: La résistance interne Chute de tension: Cycle de mesure :	14 bits 0 … 10 V / 2 … 10 V Ri ≈ 1 MOhm 0 … 20 mA / 4 … 20 mA Ri ≈ 100 Ohm max. 2 V dans 20 mA rampe: 2 s / retour : 0.5 s
Entrée de commande:	Fonction: Logique : Niveaux de signal:	hold / latch (affichage) PNP, active high LOW = 0 … 2 V, HIGH = 4 … 30 V
Précision	Plage de mesure: Dérive de température: Taux de mesure:	< 0,1% ± 1 chiffre (20°C) < 70 ppm/K 2 mesures par seconde
Affichage:	Type: Caractéristique Gamme:	6 Digit, LED orange haute définition, 15mm -19999 … 99999
Boîtier:	Matériel: Montage : Dimensions: Autre: Type de protection: Poids:	plastic dans un tableau de commande découpe: 45 x 22 mm (l x h) dimension extérieure: 48 x 24 x 59 (l x h x p) Les accessoires de montage sont fournis avec l'appareil. front: IP 65 / arrière: IP20 env. 50 g
Température ambiante:	Opération: Stockage:	0 °C … +45 °C (sans condensation) -25 °C … +70 °C (sans condensation)
Conformité et normes:	CEM 2004/108/CE: RoHS 2011/65/EU:	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 EN 50581

7. Dimensions

7.1. Montage normal, sans cadre supplémentaire



7.2. Montage par étrier avec cadre 50 x 25 mm



7.3. Montage par vis avec cadre 50 x 25 mm

